

<b>Unsere Leistungen:</b> Energieversorgungskonzept	Wirtschaftlichkeitsanalyse	<b>Projektzeitraum:</b> 07/2013 bis 11/2013
---	----------------------------	--

Für eine Brauerei in Nordrhein-Westfalen ist ein ganzheitliches Energieversorgungskonzept erarbeitet worden. Grundlage für dieses Energieversorgungskonzept war die Untersuchung verschiedener Energieträger und Versorgungsvarianten. Ökonomische und ökologische Kriterien waren bei dieser Untersuchung gleichberechtigt.



## Die Energieversorgungsvarianten

### **Variante 1:**

Dampfversorgung über Gasturbinen (3 MW<sub>e1</sub>) mit Abhitzeessel und Zusatzfeuerung

### **Variante 2:**

Dampfversorgung über Nutzung von Mikrogasturbinenabgase

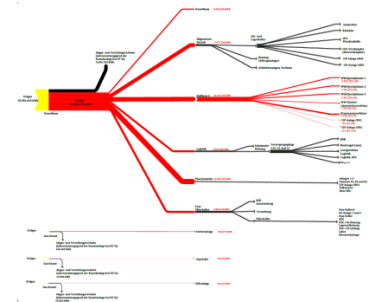
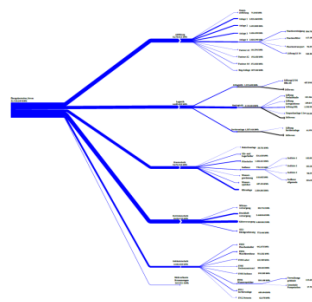
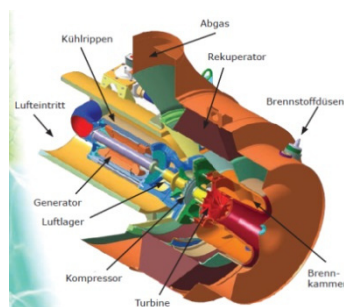
### **Variante 3:**

Integration eines BHKW zur Brauwassererhitzung

Als optimales Konzept stellte sich die Variante 2 heraus, da sich durch diese die zu Projektbeginn definierten Kriterien am besten in Einklang bringen ließen. Dadurch konnte eine Investitionsentscheidung herbeigeführt werden, welche gemeinsam mit dem Auftraggeber bei der Umsetzung begleitet wird.

## Entwicklung von Maßnahmen zur Energieverbrauchssenkung

Neben der Erstellung eines Energiekonzeptes für die zentrale Energieversorgung sind im Rahmen der Bestandaufnahme die Energieflüsse und -verbraucher aufgenommen und in einem Sankey-Diagramm dargestellt worden, sodass eine umfassende Darstellung des Energieeinsatzes vorliegt. Auf Grundlage dessen sind Ansätze zur Energieeinsparung entwickelt und wirtschaftlich bewertet worden. Die Ansätze umfassen u. a. die Nachrüstung von Wärmerückgewinnungssystemen in ausgewählten RLT-Anlagen sowie die Umstellung der Raumwärmebereitstellung des Verwaltungsgebäudes von Dampf auf eine autarke Kesselanlage.



Quelle: E-Quad Power Systems GmbH